

- ☑ For more records, click the Records link at page end.
- ☑ To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- ☑ To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- ☑ To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

☒ Select All  
☒ Clear Selections

Format  
 Fre

1. ☐ 2/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010503889 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1996-000840/199601

XRAM Acc No: C96-000310

Oxidn. dyes for keratinic fibres, esp. human hair - contg.

2-substd. p-phenylenediamine and 6-hydroxy-benzoxazine cpds.

Patent Assignee: L'OREAL SA (OREA )

Inventor: AUDOUSSET M; COTTERET J

Number of Countries: 008 Number of Patents: 010

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week	
EP 684035	A1	19951129	EP 95400533	A	19950313	199601	B
FR 2720275	A1	19951201	FR 946394	A	19940526	199604	
JP 7316030	A	19951205	JP 95125326	A	19950524	199606	
CA 2150173	A	19951127	CA 2150173	A	19950525	199613	
EP 684035	B1	19960911	EP 95400533	A	19950313	199641	
DE 69500038	E	19961017	DE 600038	A	19950313	199647	
			EP 95400533	A	19950313		
ES 2094665	T3	19970116	EP 95400533	A	19950313	199710	
JP 2664652	B2	19971015	JP 95125326	A	19950524	199746	
US 5690695	A	19971125	US 95451505	A	19950526	199802	
US 5868800	A	19990209	US 95451505	A	19950526	199913	
			US 97872384	A	19970610		

Priority Applications (No Type Date): FR 946394 A 19940526

Cited Patents: EP 7537; FR 2015589; GB 2078747

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
EP 684035	A1	F	9	A61K-007/13	
Designated States (Regional): DE ES FR GB IT					
FR 2720275	A1		12	A61K-007/13	
JP 7316030	A		8	A61K-007/13	
CA 2150173	A	F		A61K-007/13	
EP 684035	B1	F	13	A61K-007/13	
Designated States (Regional): DE ES FR GB IT					
DE 69500038	E			A61K-007/13	Based on patent EP 684035
ES 2094665	T3			A61K-007/13	Based on patent EP 684035
JP 2664652	B2		8	A61K-007/13	Previous Publ. patent JP 7316030
US 5690695	A		4	A61K-007/13	
US 5868800	A			A61K-007/13	Cont of application US 95451505
					Cont of patent US 5690695

Abstract (Basic): EP 684035 A

Oxidn. dye compsns. for dyeing keratinic fibres, esp. human hair, contain p-phenylenediamine oxidn. dye precursors for formula (I) and 6-hydroxy-benzoxazine couplers of formula (II), both opt. in salt form.  
 $m = 0$  or  $1$ ;  $n = 1-4$ ;  $R_1, R_2 = H$  or  $1-4C$  alkyl.

Also claimed is a process for dyeing keratinic fibres, esp. human hair, comprising applying a compsn. as above and developing the colour with an oxidising agent in an alkaline, neutral or acidic medium, where the oxidising agent is added to the compsn. just before use or is present in a compsn. applied separately.

Also claimed is a kit comprising a compsn. as above in one compartment and a compsn. contg. an oxidising agent in another compartment.

ADVANTAGE - The compsns. are nontoxic and give natural shades with good shampoo fastness and good coverage on grey hair.

Dwg. 0/0

Title Terms: OXIDATION; DYE; KERATINOUS; FIBRE; HUMAN; HAIR; CONTAIN;  
SUBSTITUTE; P: PHENYLENEDIAMINE; HYDROXY; BENZOXAZINE; COMPOUND

Derwent Class: D21; E24

International Patent Class (Main): A61K-007/13

International Patent Class (Additional): C09B-053/02; D06P-003/08

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2003 Thomson Derwent. All rights reserved.

✓ Select All	Print/Save Selected	Send Results	Display Selected	Format
✗ Clear Selections				Free 

© 2003 Dialog, a Thomson business

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-316030

(43) 公開日 平成7年(1995)12月5日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/13			
C 0 9 B	53/02			
D 0 6 P	3/08			

審査請求 有 請求項の数14 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平7-125326	(71) 出願人	391023932 ロレアル LOREAL フランス国パリ, リュ ロワイヤル 14
(22) 出願日	平成7年(1995)5月24日	(72) 発明者	ジャン・コトレ フランス・78480・ヴェルニューイ・シュ・ セヌ・アレ・デ・ムニエ・15
(31) 優先権主張番号	94 06394	(72) 発明者	マリール・バスカル・オウドゥゼ フランス・92600・アスニエール・アレ・ ルイ・ジュヴェ・1
(32) 優先日	1994年5月26日	(74) 代理人	弁理士 志賀 正武 (外2名)
(33) 優先権主張国	フランス (F R)		

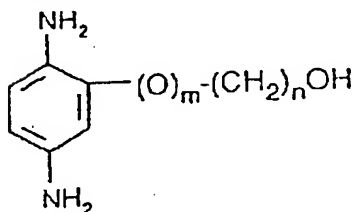
(54) 【発明の名称】 パラーフェニレンジアミン誘導体と6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンを含むグラ  
チン繊維の酸化染色組成物およびこの組成物を使用する染色方法

(57) 【要約】

【目的】 強い自然な色調となる新規で毒性のない染料  
を提供する。

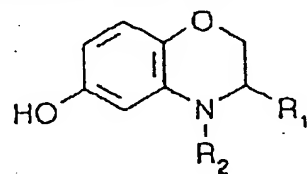
【構成】 染色に適した媒体中に、酸化染料先駆物質と  
して、次の式 (I) :

【化1】



(式 (I) 中、mは、0または1の整数であり、nは、  
1と4の間の整数である) で表されるパラーフェニレン  
ジアミンの少なくとも1種、および/または、該パラー  
フェニレンジアミンと酸との付加塩の少なくとも1種を  
含有し、修正剤として、次の式 (II) :

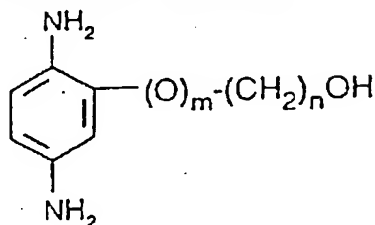
【化2】



(式 (II) 中、基R<sub>1</sub>および基R<sub>2</sub>は、ハロゲン原子ま  
たは1から4の炭素原子を有する低級アルキル基を示  
す) で表される6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサ  
ジンの少なくとも1種、および/または該ベンゾオキサ  
ジンと酸との付加塩の少なくとも1種を含有してなる酸  
化染色組成物。

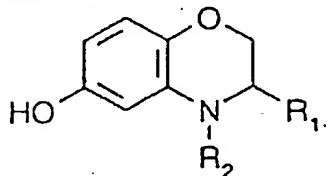
## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 染色に適した媒体中に、少なくとも1種の酸化染料先駆物質と、少なくとも1種の修正剤とを含有してなる、ヒトの髪等のケラチン繊維用の酸化染色組



(1)

(式(I)中、mは、0または1の整数であり、nは、1と4の間の整数である)で表されるパラフェニレンジアミンの少なくとも1種、および/または、該パラフェニレンジアミンと酸との付加塩の少なくとも1種を



(11)

(式(II)中、基R1および基R2は、互いに独立して、または同時に、ハロゲン原子または1から4の炭素原子を有する低級アルキル基を示す)で表される6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンの少なくとも1種、および/または該ベンゾオキサジンと酸との付加塩の少なくとも1種を含有してなることを特徴とする酸化染色組成物。

【請求項2】 式(I)のパラフェニレンジアミンが、2-ヒドロキシメチル-パラフェニレンジアミン、2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミンおよび2-β-ヒドロキシエチルオキシ-パラフェニレンジアミン、または酸とのそれらの付加塩から選ばれることを特徴とする請求項1に記載の染色組成物。

【請求項3】 式(II)の修正剤が、6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンおよびN-メチル-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンから選ばれることを特徴とする請求項1または2に記載の染色組成物。

【請求項4】 式(I)の酸化染料先駆物質として、少なくとも2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミン、および式(II)の修正剤として、少なくとも6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンまたはN-メチル-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジン、または酸とのそれらの付加塩を含有してなることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の染色組成物。

【請求項5】 式(I)の酸化染料先駆物質として、少なくとも2-β-ヒドロキシエチルオキシ-パラフェニレンジアミン、および式(II)の修正剤として、少なくとも6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンまたはN-メチル-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキ

成物において、  
酸化染料先駆物質として、次の式(I)：

【化1】

含有し、  
修正剤として、次の式(II)：

【化2】

サジン、または酸とのそれらの付加塩を含有してなることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の染色組成物。

【請求項6】 式(I)の酸化染料先駆物質として、少なくとも2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミン、および修正剤として、少なくとも6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジン、および付加染料として、6-ヒドロキシインドール、または酸とのそれらの付加塩を含有してなることを特徴とする請求項1に記載の染色組成物。

【請求項7】 酸との付加塩が、塩酸塩、硫酸塩、臭化水素酸塩、および酒石酸塩から選ばれることを特徴とする請求項1ないし6のいずれか1項に記載の染色組成物。

【請求項8】 式(I)のパラフェニレンジアミンまたはその塩類が、組成物の全重量に対して、0.01重量%と10重量%の間の濃度であり、式(II)の修正剤またはその塩類が、組成物の全重量に対して、0.005重量%と5重量%の間の濃度にあることを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1項に記載の染色組成物。

【請求項9】 式(I)のパラフェニレンジアミンまたはその塩類が、組成物の全重量に対して、0.05重量%と5重量%の間の濃度であり、式(II)の修正剤またはその塩類が、組成物の全重量に対して、0.01重量%と3重量%の間の濃度にあることを特徴とする請求項8に記載の染色組成物。

【請求項10】 酸化剤を含有し、pHが3と11の間にあり、使用準備ができたことを特徴とする請求項1ないし9のいずれか1項に記載の染色組成物。

【請求項11】 請求項1ないし10のいずれか1項に記載の染色組成物(A)を繊維に適用し、該組成物

(A)に使用時に添加する酸化剤、または、同時にあるいは順次および別々に適用する組成物(B)中に存在する酸化剤により、アルカリ性、中性、もしくは酸性の媒体中で呈色させることからなることを特徴とするヒトの髪等のケラチン繊維の染色方法。

【請求項12】 請求項1ないし9のいずれか1項に記載の染色組成物(A)を含有する区分と、染色に適した媒体中に酸化剤を含有してなる組成物(B)を含有する区分との、少なくとも2つの区分を具備したことを特徴とするヒトの髪等のケラチン繊維の染色用装置。

【請求項13】 請求項1ないし9のいずれか1項に記載の染色組成物(A)を含有する容器と、染色に適切な媒体中に酸化剤を含有してなる組成物(B)を含有する容器との、少なくとも2つの容器からなることを特徴とするヒトの髪等のケラチン繊維の染色用キット。

【請求項14】 請求項1ないし10のいずれか1項に記載の染色組成物、請求項12に記載の染色用装置、または請求項13に記載の染色用キットを用いて髪等のヒトのケラチン繊維を染色する染色方法。

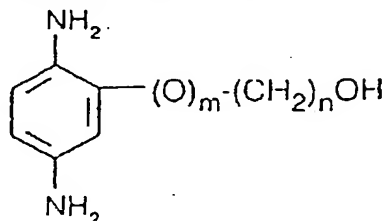
【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ベンゼン環の2位が置換されたパラフェニレンジアミンの少なくとも1種と、6-ヒドロキシ-1,4-ベンゾオキサジンとの組合せ(下記に構造を記載)を含有する、ケラチン繊維、特に、ヒトのケラチン繊維の酸化染色用の組成物に関する。また本発明は、このような組成物の使用方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ケラチン繊維、特にヒトの髪を、酸化染料の先駆物質類、特に、一般に、“酸化塩基”と呼ばれるオルトフェニレンジアミン類またはパラフェニレンジアミン類、オルトアミノフェノール類またはパラアミノフェノール類と、酸化塩基の縮合生成物によって得られる“基調”色を変化させ、光沢に富ませる着色変調剤とも呼ばれる修正剤、特に、メタ-



(式(I)中、mは、0または1の整数であり、nは、1と4を含む1と4の間の整数である)で表されるパラフェニレンジアミンの少なくとも1種、および/または、該パラフェニレンジアミンと酸との付加塩の少なくとも1種を含有し、修正剤として、次の式(I1):

フェニレンジアミン類、メタアミノフェノール類、およびメタジフェノール類とを合わせて含有する染色組成物で染色することが知られている。

【0003】パラフェニレンジアミンは、強い自然な色調を得るために、レゾルシノールとしてよく知られているメタジヒドロキシベンゼンと伝統的に組み合わせられる。

【0004】パラフェニレンジアミンの使用は、毒物学的理由から問題視されており、よって、パラフェニレンジアミンの代替として、ベンゼン環の2位がモノヒドロキシアシル化されたパラフェニレンジアミン誘導体を使用することが、国際特許出願第80/0014号および欧州特許第0400330B1号において既に提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、レゾルシノールを、ベンゼン環の2位がモノヒドロキシアシル化されたパラフェニレンジアミン誘導体と組み合わせて使用する場合、所望する自然な色調があまりに弱い強度であるため、幅広い範囲の色調を創り出すことができなかった。

【0006】上記の事情に鑑みて鋭意研究を行った結果、本出願人は、ベンゼン環の2位が置換されたパラフェニレンジアミンと、6-ヒドロキシ-1,4-ベンゾオキサジンを組み合わせることによって、強い自然な色調となる新規で毒性のない染料を得ることが可能であることを見出した。なお、これらの化合物は、下記に記載の構造を有する。

【0007】この発見は、本発明の基本となるものである。

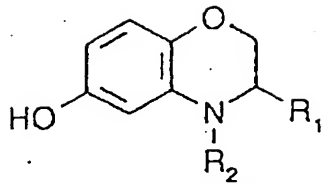
【0008】

【課題を解決するための手段】かかる課題は、染色に適した媒体中に、少なくとも1種の酸化染料先駆物質と、少なくとも1種の修正剤とを含有してなるタイプの、ケラチン繊維、特に髪のようなヒトのケラチン繊維用の酸化染色組成物において、酸化染料先駆物質として、次の式(I):

【化3】

(1)

【化4】



(I I)

(式 (I I) 中、基  $R_1$  および基  $R_2$  は、互いに独立して、または同時に、ハロゲン原子または 1 から 4 の炭素原子を有する低級アルキル基を示す) で表される 6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンの少なくとも 1 種、および/または該ベンゾオキサジンと酸との付加塩の少なくとも 1 種とを含有してなることを特徴とする酸化染色組成物によって解決できる。

【0009】このようにして得られた新規な染料によって、毒性がなく、長時間持続する自然な着色を得ることが可能になる。

【0010】さらに、これらの新規な染料は、洗髪に対して良好な耐性を示し、白髪に対して良好な保護性を有する。

【0011】また、本発明は、ケラチン繊維の染色用に使用され、下記に記載される種々の薬剤、および酸化剤を含有してなる、使用準備のできた組成物に関する。

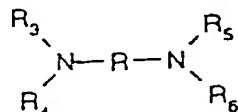
【0012】さらに、本発明は、染色に適した媒体中に、少なくとも 1 種の酸化染料先駆物質と、少なくとも 1 種の上述した修正剤とを含有してなる組成物 (A) の少なくとも 1 種を繊維に適用し、組成物 (A) に使用時に添加する酸化剤、または、同時にあるいは順次および別々に適用する組成物 (B) に存在する酸化剤によって、アルカリ性、中性、もしくは酸性の pH で呈色することからなる、ケラチン繊維、特に髪のようなヒトのケラチン繊維を染色する方法に関する。

【0013】さらにまた、本発明は、第 1 容器または区分に、酸化染料先駆物質として、少なくとも 1 種の式 (I) のパラフェニレンジアミンを、また修正剤として、少なくとも 1 種の式 (I I) の 6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンを収容し、第 2 容器または区分に酸化剤を収容してなるキットまたは多区分染色装置に関する。

【0014】本発明の他の特徴、観点、主題、利点は、以下の記載および実施例を参照すれば、より明らかになるであろう。

【0015】本発明に使用される酸性塩は、好ましくは塩酸塩、硫酸塩、臭化水素酸塩、酒石酸塩から選ばれる。

【0016】本発明で使用できる酸化染料先駆物質類としては、2-ヒドロキシメチル-パラフェニレンジア



(I I I)

(式 (I I I) 中、R は、ヒドロキシル基または  $C_1 -$

ミン、2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミン、2-β-ヒドロキシエチルオキシ-パラフェニレンジアミンが、好ましく使用される。さらに好ましくは、2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミンが使用される。

【0017】上記先駆物質 (類) またはそれらの塩類の濃度は、染色組成物の全重量に対して、約 0.01 重量%と 10 重量%の間、好ましくは、約 0.05 重量%と 5 重量%の間で変わりうる。

【0018】式 (I I) の修正剤としては、特に、6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンおよび N-メチル-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンを使用することが好ましい。

【0019】式 (I I) の修正剤 (類) またはそれらの塩類の濃度は、染色組成物の全重量に対して、約 0.05 重量%と 5 重量%の間、好ましくは、約 0.01 重量%と 3 重量%の間で変わりうる。

【0020】本発明の特に好ましい酸化染色組成物は、酸化染料先駆物質として、2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミンまたはそれらの塩類の 1 種を、および修正剤として、6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンまたは N-メチル-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンまたはそれらの塩類の 1 種を含有してなる。

【0021】また、特に好ましい他の組成物は、酸化染料先駆物質として、2-β-ヒドロキシエチルオキシ-パラフェニレンジアミンまたはそれらの塩類の 1 種を、および修正剤として、6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンまたは N-メチル-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジンまたはそれらの塩類の 1 種を含有してなる。

【0022】酸化剤は、好ましくは、過酸化水素、過酸化尿素、臭素酸アルカリ金属塩、および過ホウ酸塩および過硫酸塩のような過塩類 (persalts) から選択される。特に、過酸化水素を使用することが好ましい。

【0023】上述した染料の組合せを含有する組成物 (A) は、3 と 11 の間の pH を有するものとすることができ、この pH は、ケラチン繊維の染色に通常使用される、アンモニア水、炭酸アルカリ金属塩、アルカノールアミン類、例えば、モノエタノールアミン類、ジエタノールアミン類およびトリエタノールアミン類およびそれらの誘導体、水酸化カリウムまたは水酸化ナトリウム、および式 (I I I) :

【化 5】

$C_4$  のアルキル基で任意に置換されたプロピレン基であ

り、 $R_3$ 、 $R_4$ 、 $R_5$ および $R_6$ は、同時にまたは互いに独立して、水素原子、または $C_1-C_4$ のアルキル基、または $C_1-C_4$ のヒドロキシアルキル基を表す)の化合物のようなアルカリ性化剤、または、無機酸類または有機酸類、例えば塩酸、酒石酸、クエン酸およびリン酸のような通常の酸性化剤で、選択した値に調節することができる。

【0024】上述した酸化剤を含有する組成物(B)のpHは、組成物(A)と混合した後に、ヒトのケラチン繊維に適用される組成物のpHが、好ましくは、3と11の間で変わりうるような値とされる。これは、上述したような従来からよく知られている、酸性化剤または適切な場合にはアルカリ性化剤で所望の値に調節することができる。

【0025】酸化組成物(B)は、好ましくは、過酸化水素の溶液からなる。

【0026】本発明の染色方法の好ましい実施態様では、上述した染色組成物(A)を、使用時に、着色を生じせしめるのに十分な量で酸化溶液に混合する。ついで、得られた混合物をヒトのケラチン繊維に適用し、5から40分間、好ましくは15から30分間、放置して作用させた後、髪をすすぎ、シャンプーで洗髪し、再度すすいで、乾燥させる。

【0027】また、染色組成物は、上述した染料に加えて、特に、色調を変調させ、または光沢に富ませるために、式(I)および式(II)以外の修正剤および酸化塩基、および/または直接染料、および/またはメラニン先駆物質を含有してもよい。特に、2- $\beta$ -ヒドロキシエチル-パラ-フェニレンジアミン、6-ヒドロキシ

-1, 4-ベンゾオキサジンと6-ヒドロキシインドール、または酸とのそれらの付加塩の組み合わせを挙げることができる。

【0028】さらに、染色組成物は、酸化防止剤を含有してもよい。これらは、特に、亜硫酸ナトリウム、チオグリコール酸、チオ乳酸、重亜硫酸ナトリウム、デヒドロアスコルビン酸、ヒドロキノン、2-メチルヒドロキノン、tert-ブチルヒドロキノン、3-メチル-1-フェニル-5-ピラズロンおよびホモゲンチシン酸から選択することができる。また一般に、組成物の全重量に対して約0.05重量%および1.5重量%の間の割合で存在する。

【0029】さらに、染色組成物は、好ましい実施態様として、従来よりよく知られている界面活性剤を、組成物の全重量に対して、約0.5重量%と55重量%の間、好ましくは2重量%と50重量%の間の割合で、有機溶媒を、組成物の全重量に対して、約1重量%と40重量%の間、好ましくは5重量%と30重量%の間の割合で、または化粧品として許容可能で、髪の酸化染色用として従来から公知の他のアジュバントを含有する。

【0030】髪に適用する組成物は、様々な形態、例えば、液体、クリーム、またはゲルのような形態、またはケラチン繊維、特にヒトの髪の染色に適した他の形態で提供可能である。特に、推進剤の存在下で、泡の形成可能なエアゾール缶に加圧包装することができる。

【0031】

【実施例】本発明を例証する具体例を以下に示す。

【0032】実施例1

本発明に係る染色組成物を調製した。

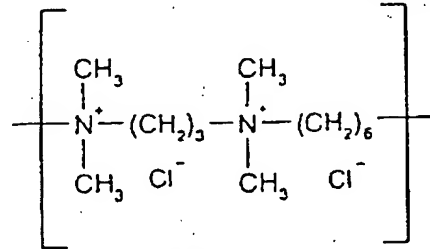
-2- $\beta$ -ヒドロキシエチル-パラ-フェニレンジアミン、ジヒドロクロリド	0.675 g
-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジン	0.453 g
-ラウリン酸	3.5 g
-3.5molのエチレンオキシドでエトキシル化されたデシルアルコール (Sinnova-HenkelからのMergital BL309)	10.0 g
-12molのエチレンオキシドでエトキシル化されたラウリルアルコール (WitcoからのLauropal 12)	10.0 g
-セチルステアリルアルコール	10.5 g
-ジステアリン酸グリコール	1.5 g
-30molのエチレンオキシドでエトキシル化されたオレオセチルアルコール (Sinnova-HenkelからのMergital OC 30)	6.0 g
-ピロゲンシリカ (pyrogenic silica) (DegussaからのAerosil R972)	2.0 g
-プロピレングリコール	8.0 g
-架橋ポリアクリル酸 (GoodrichからのCarbopol 980)	0.4 g
-ジプロピレングリコール	2.0 g

一仏国特許第2270846号に記載、調製されている、

4. 2 g (活性物質)

次の式 (IV) :

【化6】



(IV)

で示される繰り返し単位がからなり、活性物質(A.S.)の 10 濃度が60%の水溶液とされたカチオン性化粧品ポリマ

ーモノエタノールアミン

1. 4 g

ー20%のNH<sub>3</sub>を含有するアンモニア水溶液

2. 22 g (活性物質)

ー還元剤、酸化防止剤、金属イオン封鎖剤、香料

適量

ー脱塩水

全体を100.0gとする量

【0033】上記組成物を、これの1.5倍の重量の、pH3で20容量の過酸化水素水(6重量%)と、使用時に混合した。pH9.8の混合物が得られた。

【0037】

【表1】

L 値	90%の白髪	パーマントウェーブがかかった90%の白髪
本発明の染色組成物	43.19	32.82
レゾルシノール含有比較例	47.40	38.78

【0034】ついで、混合物を2つのタイプの髪、すなわち、90%の白髪を有するグレイの髪と、90%の白髪を有するパーマントウェーブがかかったグレイの髪に、30分間適用した。すすぎをした後、シャンプーで洗髪し、すすいで乾燥したところ、髪は、6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジン、同モル量のレゾルシノール(0.327g)と置き換えた同様の染色組成物よりも、かなり長時間維持できる強さの色調に染色された。

【0035】これら比較色調のL、a、b値(色の表記法において、Lは強度を示し、aは色調を示し、bは純度を示す)を、ミノルタ CM2002 色差計で測定した。

【0038】L、a、bの表記法において、L値が低ければ低いほど、色調が強い。

【0039】したがって、本発明の組成物において、従来のレゾルシノールを含有した比較例で得られた色調よりも、非常に強い色調が得られた。

【0040】実施例2

【0036】着色の強度を表す値であるLを次に示す。

本発明に係る次の染色組成物を調製した。

- ー2-β-ヒドロキシエチル-パラフェニレンジアミン、ジヒドロクロリド 4.4 g
- ー6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジン 2.0 g
- ー2-アミノフェノール 1.3 g
- ー2, 4-ジアミノ-1- (β-ヒドロキシエチルオキシ) ベンゼン、ジヒドロクロリド 0.3 g
- ー6-ヒドロキシインドール 0.325 g
- ー5-N- (β-ヒドロキシエチルアミノ) -2-メチルフェノール 0.78 g
- ーラウリン酸 3.5 g
- ー3.5molのエチレンオキシドでエトキシル化されたデシルアルコール 10.0 g
- (Sinnova-HenkelからのMergital BL309)
- ー12molのエチレンオキシドでエトキシル化されたラウリルアルコール 10.0 g
- (WitcoからのLauropal 12)
- ーセチルステアリルアルコール 10.5 g
- ージステアリン酸グリコール 1.5 g
- ー30molのエチレンオキシドでエトキシル化され 6.0 g



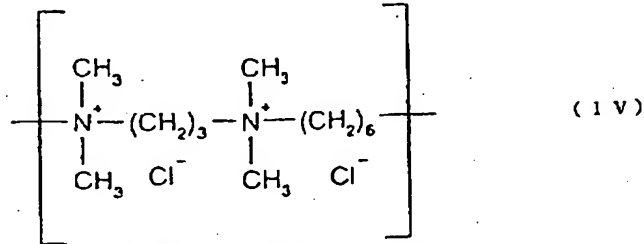
たオレオセチルアルコール

(Sinnova-HenkelからのMergital OC 30)

-ピロゲンシリカ	2.0 g
(DegussaからのAerosil R972)	
-プロピレングリコール	5.0 g
-架橋ポリアクリル酸	0.4 g
(GoodrichからのCarbopol 980)	
-ジプロピレングリコール	2.0 g
-仏国特許第2270846号に記載、調製されている、	4.2 g (活性物質)

次の式 (I V) :

10 【化7】



で示される繰り返し単位からなり、活性物質(A.S.)の濃

度が60%の水溶液とされたカチオン性化粧品ポリマー

-モノエタノールアミン	1.4 g
-20%のNH <sub>3</sub> を含有するアンモニア水溶液	2.22 g (活性物質)
-還元剤、酸化防止剤、金属イオン封鎖剤、香料	適量
-脱塩水	全体を100.0gとする量

【0041】実施例1と同様の染色方法に従って、特に強いチェスナット〜ブラウンの色調が、90%の白髪を有するグレイの髪と、90%の白髪を有するパーマネン

トウェーブがかかったグレイの髪に得られた。

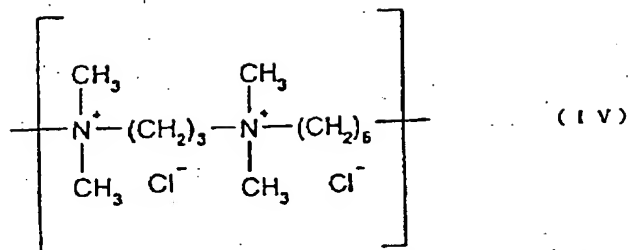
【0042】実施例3

本発明に係る次の染色組成物を調製した。

-2-(β-ヒドロキシエチル)-パラフェニレンジアミン、ジヒドロクロリド	1.50 g
-6-ヒドロキシ-1, 4-ベンゾオキサジン	1.20 g
-6-ヒドロキシインドール	0.25 g
-2, 4-ジアミノ-1-(β-ヒドロキシエチルオキシ)ベンゼン、ジヒドロクロリド	0.20 g
-2-アミノフェノール	0.15 g
-3-メチル-パラ-アミノフェノール	0.35 g
-5-N-(β-ヒドロキシエチルアミノ)-2-メチルフェノール	0.15 g
-Henkel社からEutanol Dの名称で販売されているオクチルドデカノール	8.0 g
-オレイン酸	20.0 g
-Henkel社からSipon LM 35の名称で販売されているモノエタノールアミン=ラウリル=エーテル=スルファート	3.0 g
-エチルアルコール	10.0 g
-ベンジルアルコール	10.0 g
-Seppic社からSimulsol GSの名称で販売されている、33molのエチレンオキシドでエトキシル化されたセチルステアリルアルコール	2.4 g
-仏国特許第2270846号に記載、調製されている、	2.22 g (活性物質)

次の式 (I V) :

【化8】



で示される繰り返し単位からなる、活性物質(A.S.)の濃度が60%の水溶液とされたカチオン性化粧品ポリマー

-モノエタノールアミン	9.0 g
-Henkel社からComperlan Fの名称で販売されているリノール酸=ジエタノールアミド	8.0 g
-35%の活性物質を含有するメタ重亜硫酸ナトリウム水溶液	0.455 g (活性物質)
-金属イオン封鎖剤、酸化防止剤	適量
-香料、防腐剤	適量
-脱塩水	全体を100.0gとする量

【0043】上記組成物を、これの2倍の重量の、pH 3で9容量の過酸化水素水と、使用時に混合した。pH 9.2の混合物が得られた。

【0044】ついで、混合物を、90%の白髪を有する 20 無処理のグレイの髪とパーマメントウェーブがかかった髪に、15分間適用した。すすぎをした後、シャンプーで洗髪し、すすいで乾燥したところ、強くてブロンドの色調に染色された。